

[产品尺寸](#)

[产品外观](#)

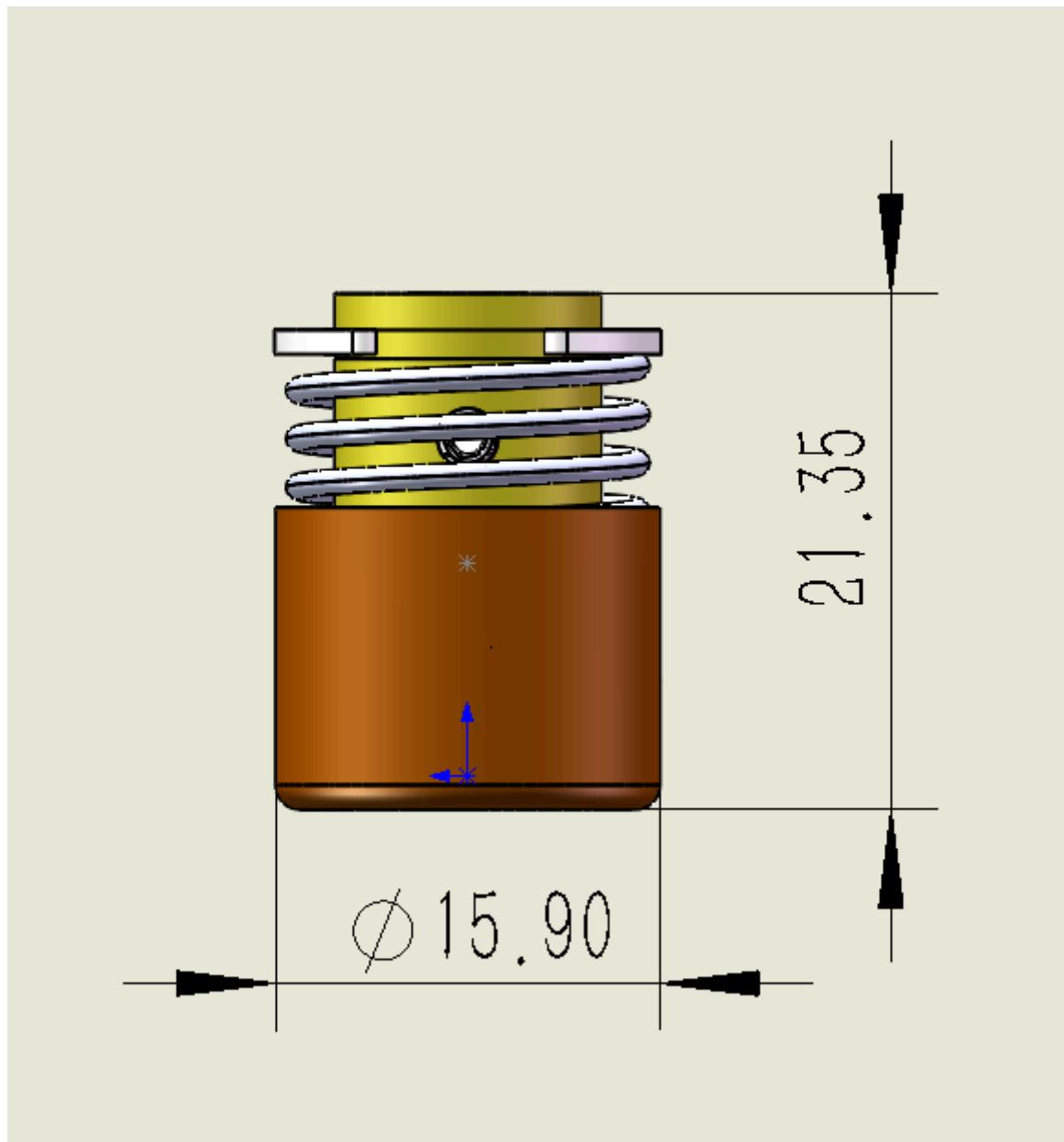
[产品概述](#)

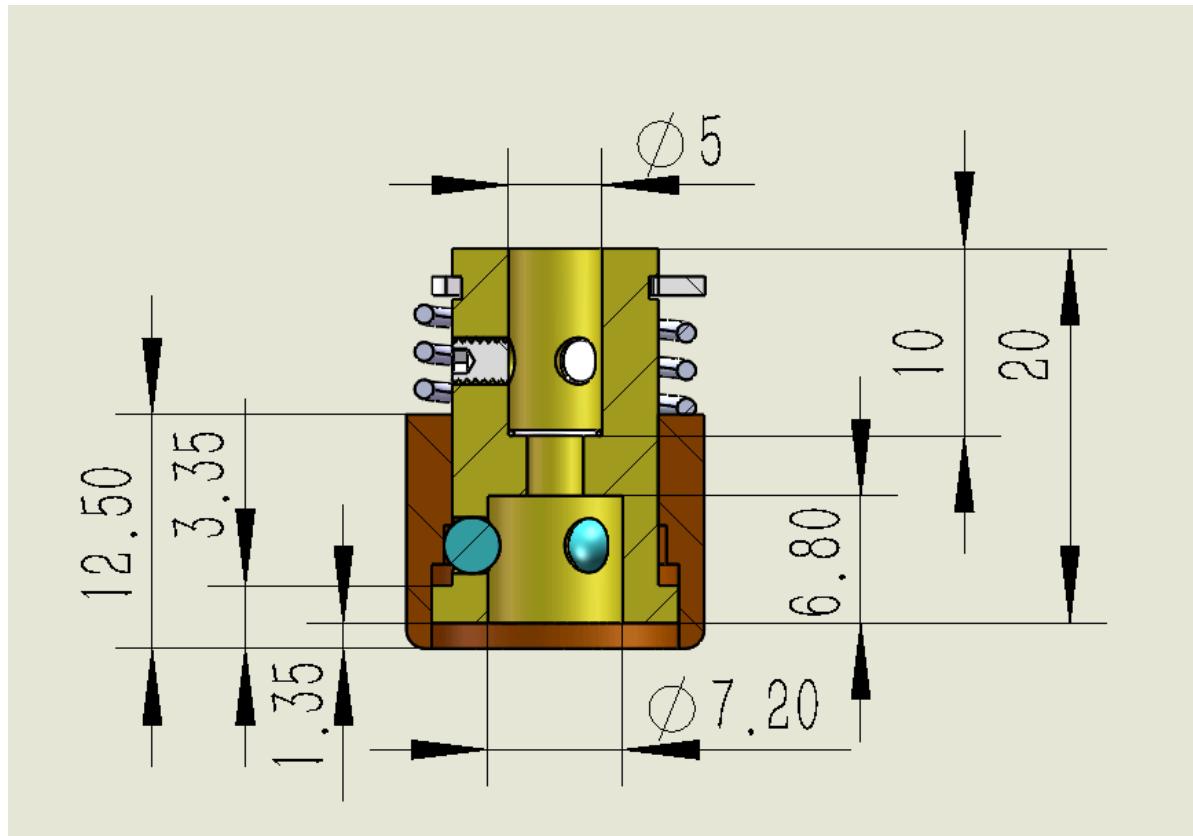
[产品特点](#)

[其他文档](#)

高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM01_产品介绍

产品尺寸





产品外观

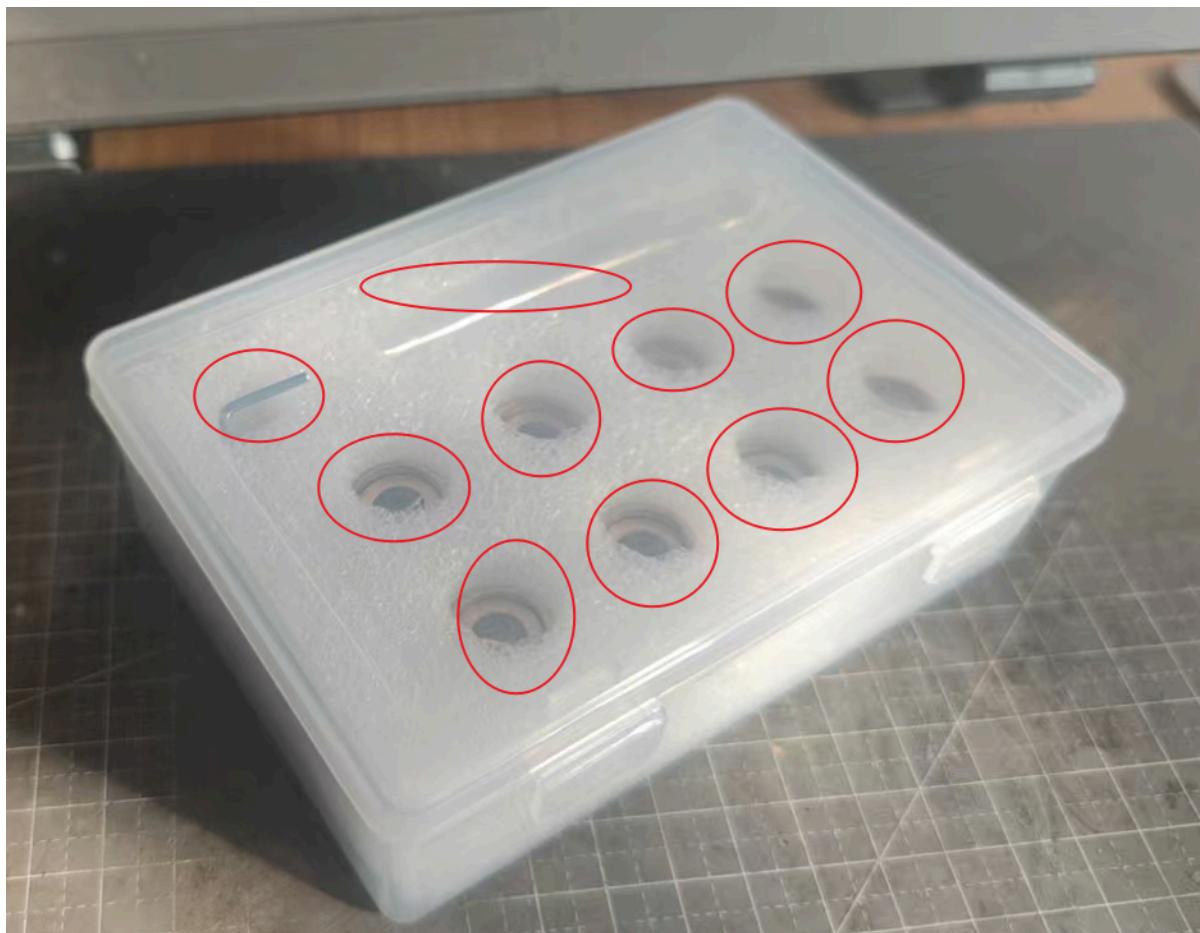
每一套产品(至多8套1盒)，均提供塑料盒包装。

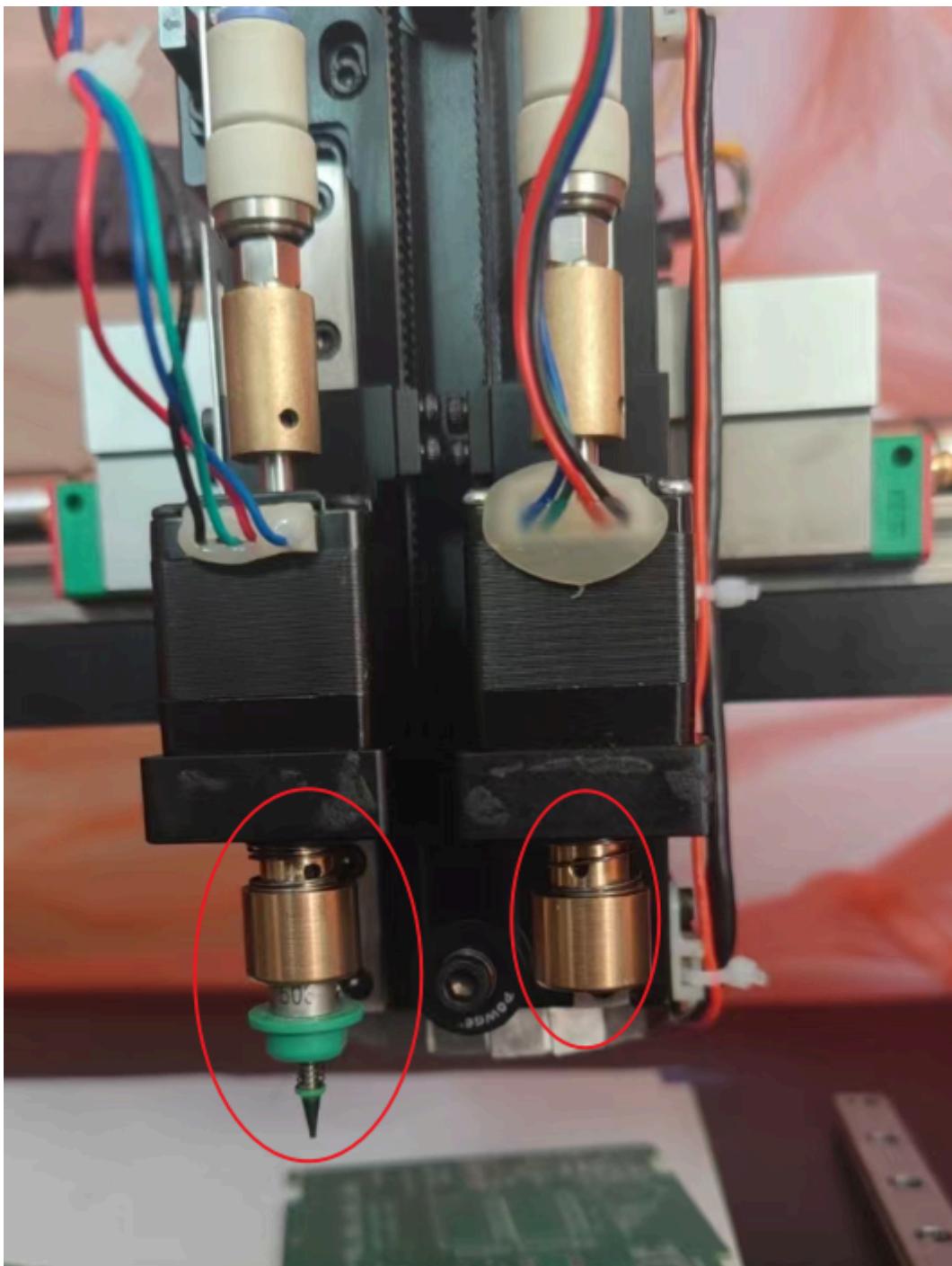
每套产品及附件都由珍珠棉包裹，防止运输过程中的发生磕碰，可靠保护产品。

附件：

一把内六角扳手，用于锁紧内套与电机轴之间的3个顶丝。

每套产品都附带2个密封环(其中一个为备件)，用于电机轴端面和内套端面之间的密封。





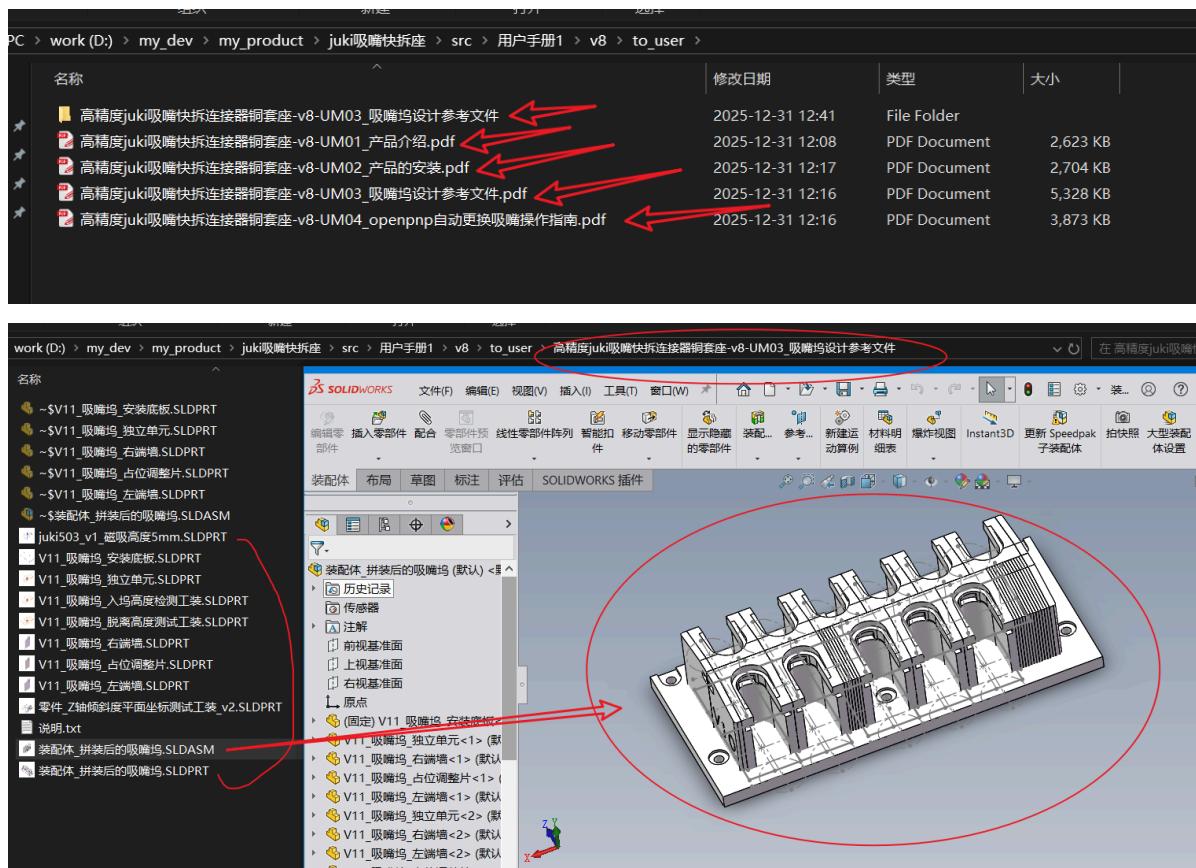
产品概述

高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座v8是太原科润广原科技有限公司研发的适用于自动更换juki吸嘴和手工更换juki吸嘴的贴片机部件。

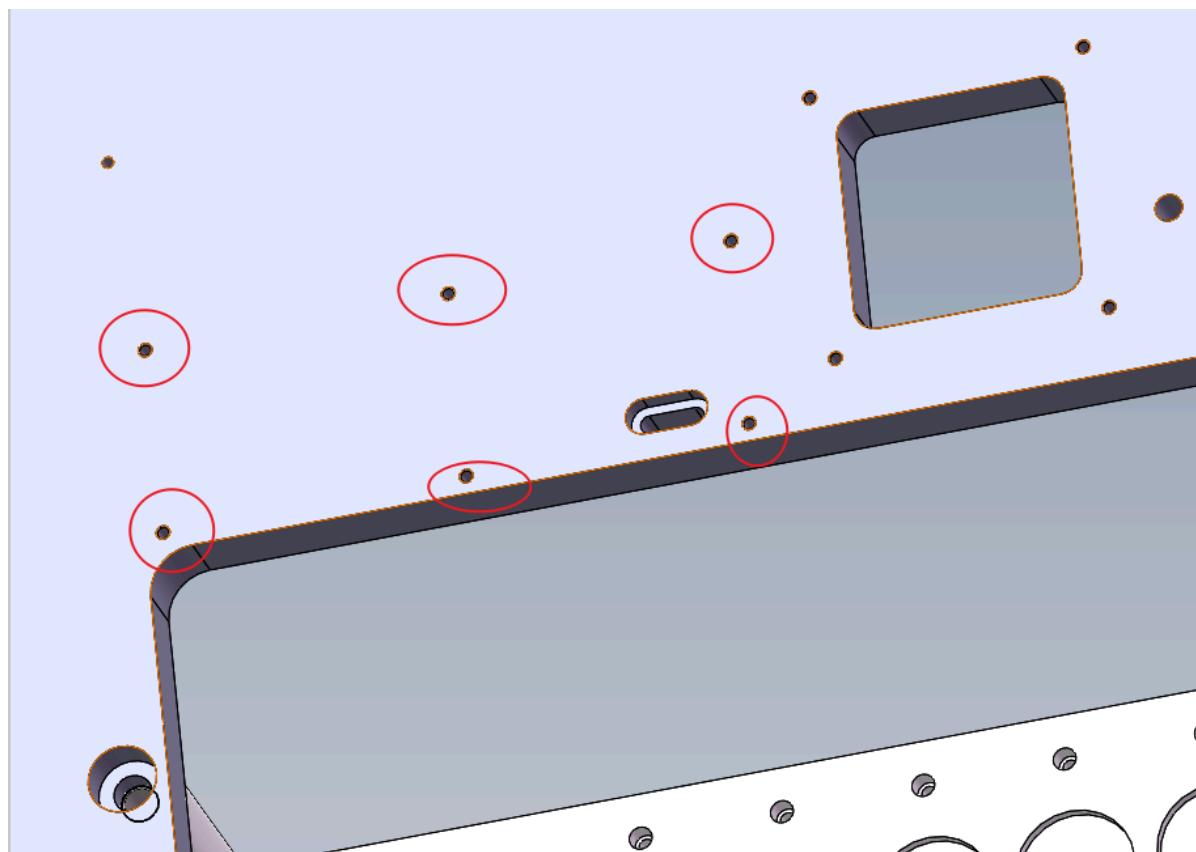
本公司在研发过程中，对juki吸嘴的快拆用法(基于openpnp)有深入的实践。如果您在自动换吸嘴的过程中遇到问题，请联系我公司，本公司能给您提供有效的建议和解决方法。

如果您使用本产品用于自动更换吸嘴，在设备工作平面上，空闲的多个吸嘴可以收纳在3D打印的**吸嘴停靠块**(以下简称**吸嘴块**)中。

本公司提供吸嘴坞的solidworks2025图纸源码工程文件(.SLDPRT), 您可以基于这些工程, 设计自己的专用吸嘴坞。在提供的资料包中的文档(高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM03_吸嘴坞设计参考文件.pdf), 有进一步的详细说明。



如果您不方便亲自设计您设备的专用吸嘴坞, 可以将吸嘴坞固定螺丝孔和周边限位空间的定型定位尺寸告诉我们, 本公司免费为您设计吸嘴坞的专用3D打印模型(提供.step输出文件和.SLDPRT源码工程文件)。并提供吸嘴坞固定螺丝购买链接和吸嘴停靠磁吸用的磁铁购买链接。



本产品是电机轴和juki吸嘴之间的快拆连接器(手工快速安装/拆卸吸嘴, 自动装载吸嘴/自动卸载吸嘴), 适用电机轴直径为5mm光轴(e.g. 28电机的轴直径是5mm), 适用吸嘴为市面上销售的juki吸嘴(500,501,502,503,504,505,506,507,508...).

如果本产品不能满足您的需求(e.g. 您的电机轴直径不是5mm, 或者您的电机轴不是光轴, 需要螺纹固定...), 都可以咨询本公司, 联系方式见我公司提供的其他文档(UM02, UM03, UM04), (或者通过产品购买页面, 通过阿里旺旺淘宝站内联系我公司)。

产品特点

高同轴度: 产品使用高精度CNC数控机床加工, 产品装配时采用高精度钢珠和高耐用弹簧, **连接器轴线和电机轴线的同轴误差小于5个丝, 连接器轴线和吸嘴轴线的同轴误差小于5个丝。**

高密封性: 每套产品都配有密封环(环截面直径0.5mm, 环直径5mm), 用于电机轴下端面和产品内套上端面之间的密封, 运行时不漏气。内套下端面和吸嘴进气上端面之间贴合严密, 并由高精度钢球自定心进行封闭, 运行时不漏气。

高耐用耐磨: 产品采用国标铜棒为基材(分为黄铜, 锡青铜等多个版本), 非常耐磨耐用。

手工更换吸嘴的力道轻巧: 产品外套抬起的力道很轻(小于按下打火机按钮的力道), 外套大约抬起3mm, 就可以将juki吸嘴轻松插入内套。

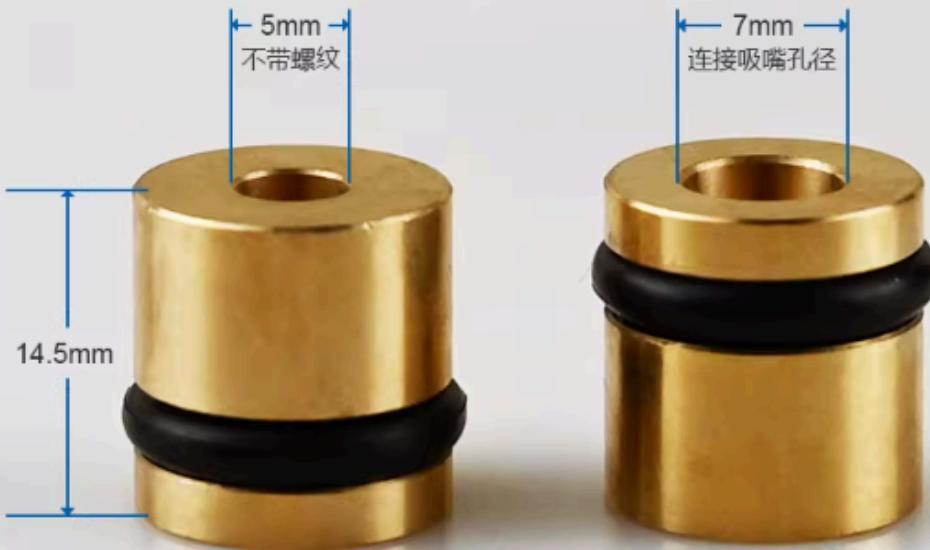
自动更换吸嘴顺畅: 自动更换吸嘴应用时, 有些细节需要注意(**公网上没有相关资料, 我公司在研发过程中发现并解决**)。我公司提供**自动更换吸嘴应用的细节指南**, 请查看文档 <<高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM04_openpnp自动更换吸嘴操作指南.pdf>>, 可保证自动更换吸嘴时, 对吸嘴坞和吸嘴连杆部件均没有冲击, 顺滑自动更换吸嘴。

吸嘴和连接器连接牢固: 当吸嘴插入产品内套后, 将产品外套自然落下, 吸嘴被3个钢珠卡住自定心, 摩擦力很大, 当转动吸嘴时, 吸嘴会通过产品带动电机轴一起转动, **绝无任何方向打滑现象的发生**。可以保证吸嘴上吸起元件(e.g.LQFP144的IC)后, 电机轴转动的角度, 就是元件转动的角度。

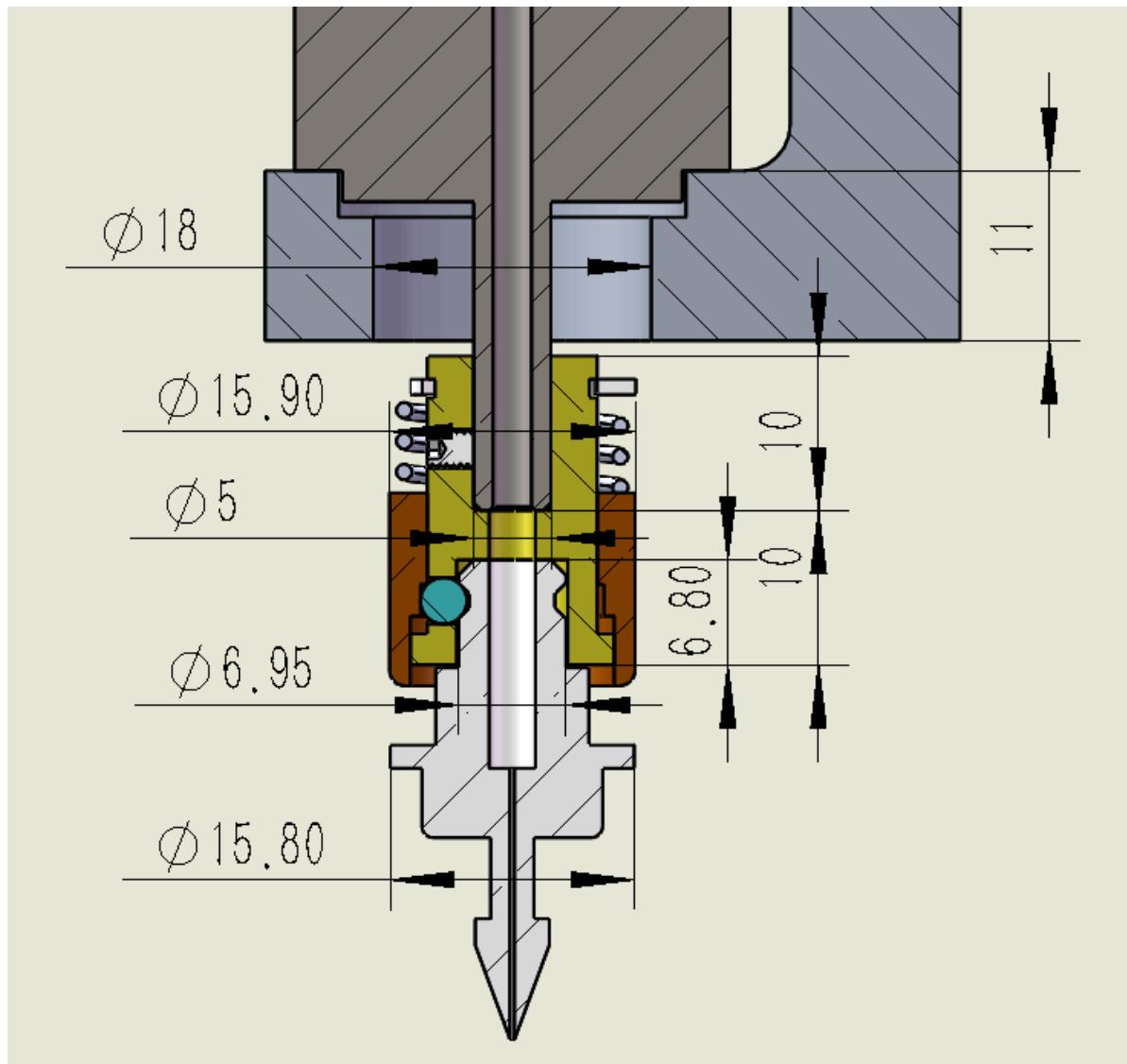
体积小巧, 安装方便, 可无缝替换老式juki吸嘴连接器铜套座:

下图是**电商平台上的老式juki吸嘴连接器铜套座**(更换吸嘴时, 钢珠始终受力, 对吸嘴坞和吸嘴连杆的冲击大)。

高14.5mm 5mm不带螺纹



下图是我公司的高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8的安装示意图，更换吸嘴时，钢珠在完全放松的状态下更换，吸嘴的装载和卸载不受额外的力量约束，吸嘴更换过程顺滑。



高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8和**老式juki吸嘴连接器铜套座**进行外形比对，总高度相仿，总直径相仿。如果您使用的是**老式juki吸嘴连接器铜套座**，可以直接拆下来，换上我公司的**高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8**，无缝替换。不需要再动设备上其他的部件(e.g. 吸嘴上方的电机不用动, 即使电机L型安装底座厚10mm也不影响)

价格实惠: 本产品主体由2个主要零件(外套, 内套)组成, 其他的小零件(钢珠, 顶丝, 密封圈, 弹簧, 卡簧)和服务(产品装配测试, 为您提供产品咨询服务, 为您制作专用吸嘴坞)都不算入价格. 主要零件(外套, 内套)如果单独加工, 每个零件需要130元以上的加工费用。本公司批量生产, 已经将价格打下来了, 最终单套均价几乎是单独加工1套价格的一半。最终的单套产品售价仅相当于一个主要零件的价格。如果购买1套以上, e.g. 2套, 4套, 6套, 一盒(8套), 价格更优惠。

 <p>P1_内套_v8</p> <p>黄铜-H59 表面不做处理 最严公差: ±0.05mm 最小粗糙度: Ra1.6 尺寸: 20 * 12.4 * 12.4mm 体积: 1243.82mm³ 表面积: 1313.45mm² 有螺纹</p>	¥140.86	1	¥140.86 [明细]
 <p>P2_外套_v8</p> <p>黄铜-H59 表面不做处理 最严公差: ±0.05mm 最小粗糙度: Ra1.6 尺寸: 15.9 * 15.9 * 12.5mm 体积: 1147.4mm³ 表面积: 1251.91mm² 无螺纹</p>	¥131.69	1	¥131.69 [明细]

其他文档

其他提供给您的文档，都在产品购买后提供，如下：

[高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM02_产品的安装.pdf](#)

高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM02_产品的安装

[概述](#)

[产品包装盒中的部件介绍](#)

[产品安装](#)

[密封环的安装](#)

[产品和电机轴之间的锁紧](#)

[锁紧后的同轴度精度估算原理](#)

[锁紧操作](#)

[第1次锁紧](#)

[第2次锁紧](#)

[第3次锁紧](#)

[第4次锁紧](#)

[第5次拧紧](#)

[联系方式](#)

[高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM03_吸嘴坞设计参考文件](#)

高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM03_吸嘴坞设计参考文件

概述

您设备专用的吸嘴坞制作

吸嘴坞_安装底板

吸嘴坞_左端墙

吸嘴坞_右端墙

吸嘴坞_独立单元

吸嘴坞_占位调整片

将子零件拼成吸嘴坞

测试工装的制作

入坞高度检测工装

脱离高度测试工装

Z轴倾斜度平面坐标测试工装

需要进行3D打印的3D模型

如果您不方便亲自制作吸嘴坞

联系方式

work (D:) > my_dev > my_product > juki吸嘴快拆座 > src > 用户手册1 > v8 > to_user > 高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM03_吸嘴坞设计参考文件			
名称	修改日期	类型	大小
juki503_v1_磁吸高度5mm.SLDPR	2025-12-30 16:59	SOLIDWORKS Pa...	129 KB
V11_吸嘴坞_安装底板.SLDPR	2025-12-29 17:12	SOLIDWORKS Pa...	127 KB
V11_吸嘴坞_独立单元.SLDPR	2025-12-29 18:31	SOLIDWORKS Pa...	296 KB
V11_吸嘴坞_入坞高度检测工装.SLDPR	2025-12-29 21:44	SOLIDWORKS Pa...	291 KB
V11_吸嘴坞_脱离高度测试工装.SLDPR	2025-12-29 22:03	SOLIDWORKS Pa...	302 KB
V11_吸嘴坞_右端墙.SLDPR	2025-10-26 22:35	SOLIDWORKS Pa...	108 KB
V11_吸嘴坞_占位调整片.SLDPR	2025-12-29 18:00	SOLIDWORKS Pa...	122 KB
V11_吸嘴坞_左端墙.SLDPR	2025-10-26 22:33	SOLIDWORKS Pa...	187 KB
零件_Z轴倾斜度平面坐标测试工装_v2.SLDPR	2025-12-13 12:49	SOLIDWORKS Pa...	1,278 KB
说明.txt	2025-12-31 12:29	Text Document	1 KB
装配体_拼装后的吸嘴坞.SLDASM	2025-12-29 18:32	SOLIDWORKS A...	215 KB
装配体_拼装后的吸嘴坞.SLDPR	2025-12-29 19:10	SOLIDWORKS Pa...	859 KB

设计文件格式为solidworks2025

设计吸嘴坞和工装的操作请查阅文档 <<高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM03_吸嘴坞设计参考文件.pdf>>

如果您没有安装包, 请向我们索要solidworks2025安装包.

如果您不方便亲自设计吸嘴坞的3D模型, 会为您免费制作您设备专用的吸嘴坞3D打印设计文件(.step, .SLDPRT), 需要您提供吸嘴坞固定螺丝孔和周边限位空间的定型定位尺寸

3D模型需要的固定大平头螺丝和长方体磁铁的购买链接请查阅文档 <<高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM03_吸嘴坞设计参考文件.pdf>> 。

高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM04_openpnp自动更换吸嘴操作指南.pdf

高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM04_openpnp自动更换吸嘴操作指南

概述

openpnp自动换刀的原理

吸嘴的装载

吸嘴的卸载

影响自动换刀精度的原因

自动换刀(吸嘴)指南

前提是顶部相机和吸嘴连杆都能移动到吸嘴上端面的中心

测量顶部相机视觉停靠点和吸嘴实际停靠点的坐标偏移

测量原理说明

测量吸嘴停靠点坐标偏差

503吸嘴和测试孔同轴时的感觉

吸嘴坞安装角度的检查

测量出来的偏差值的微调

换刀速度和换刀效率的平衡

自动换刀的操作流程

分配给吸嘴连杆的吸嘴数量和位置可以随意分配

如果本产品不满足您的需求，请将需求告诉我公司

联系方式

在UM04中，会提供自动更换吸嘴的细节处理方法。

原因：由于机械安装误差导致吸嘴和吸嘴坞的停靠槽(设备工作平面)不垂直，引起顶部相机看到的吸嘴停靠点和吸嘴实际的停靠点不吻合的问题，如果不处理这个问题，轻则会导致吸嘴载入和卸载时，吸嘴和吸嘴坞发生剐蹭，有异响。重则直接撞刀。

处理方法：我公司提供和吸嘴坞配套的工装(需要您3D打印)，按照说明，测试出顶部相机看到的平面坐标(x, y)和吸嘴实际停靠点的偏差(dx, dy)，然后就可以在停靠后的吸嘴中心坐标(x, y)基础上，加上(dx, dy)作为自动更换吸嘴的第1点坐标，就可以准确的让吸嘴内套落到吸嘴上，不会发生剐蹭。

还有自动更换吸嘴的速度问题，这个速度有讲究。原因还是机械安装问题，引起的吸嘴连杆和吸嘴坞停靠槽不垂直的问题。但是合理设置分阶段的贴头运动速度，可以使自动换刀的安全性和工作效率得到平衡。

上述的文档(UM03, UM04)在公网上无法找到，是我公司在研发过程中解决问题后，总结出的文档。如果您需要自动更换吸嘴的功能(**保证自动换刀的绝对安全性，且兼顾自动换刀效率**)，**本产品(包括产品文档)一定会为您带来助力。**

若您对本自动换刀(吸嘴)产品感兴趣，或有任何本文档未涵盖的技术细节需进一步了解，恭候您的垂询。

联系方式见我公司提供的其他文档(UM02, UM03, UM04)，(或者通过产品购买页面，通过阿里旺旺淘宝站内联系我公司)。

如果不知道我家淘宝店在哪里，可以在淘宝首页搜索关键字"高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座"，点击商品页面进入，如果看到店家是"太原科润广原"，就找到我公司淘宝店了。在淘宝首页，直接搜店铺"太原科润广原"亦可.